

DTL08

Kalorimetrischer Kompakt-Durchflussmesser für Luft

- **Strom- und Spannungsausgang für Strömungsgeschwindigkeit**
- **Grenzwertschalter**
- **zusätzlicher Analogausgang für Temperatur**
- **Messbereich: 0,1...30 m/s**
- **max. Druck: 10 bar, max. Temperatur: 80 °C**
- **vernachlässigbarer Druckverlust**
- **keine bewegten Teile**
- **unabhängig von Nennweite, Druck und Temperatur**



Beschreibung:

Die Luftströmungsmesser arbeiten nach dem bewährtem kalorimetrischem Prinzip. Ein temperaturunabhängiger Widerstand an der Sensor Spitze wird elektronisch aufgeheizt. Durch die strömende Luft wird ihm Wärme entzogen, wodurch sich der Widerstandswert ändert. Ein zweiter unbeheizter Widerstand dient der Erfassung der Mediumtemperatur.

Die Temperaturdifferenz beider Widerstände verhält sich proportional zur Strömungsgeschwindigkeit und somit zum Volumenstrom. Die DTL08 sind vollständig prozessorgesteuert und werden grundsätzlich mit linearisierten Analogausgängen für Durchfluss und Temperatur, sowie einem Grenzkontakt geliefert.

Einsatzbereiche:

Die kalorimetrischen Durchflussmesser DTL08 zeichnen sich durch ihr besonders gutes Preis-Leistungsverhältnis aus. Die Geräte finden überall Anwendung, wo laminare Luftströmungen gemessen oder überwacht werden müssen: Zum Beispiel in der Gebäudetechnik, Luftversorgung, Kompressorüberwachung, Verbrauchsmessung, Leckageüberwachung, Kühlkreisläufe usw.

Ausführung:

DTL08.ALS...	linearer Analogausgang für Strömung linearer Analogausgang für Temperatur Schaltausgang für Strömung
DTL08.ALCD...	linearer Analogausgang für Strömung linearer Analogausgang für Temperatur Schaltausgang für Strömung LCD-Anzeige

Technische Daten:

Messbereich:	0,1...30 m/s
Analogausgang-Strömung	4...20 mA (Ra = 200 Ohm) 0...10 V (Ra = 10 kOhm) über Dipschalter vor Ort einstellbar: 0,1...1 m/s 0,1...3 m/s 0,1...10 m/s 0,1...16 m/s 0,1...30 m/s
Analogausg.-Temperatur	0...10 V (Ra = 10 kOhm)
Relaisausgang:	1 Wechsler, 250 VAC, 0,25 A
Mindestleistung:	10 mA, 5 VDC
Schaltpunkt:	über Poti einstellbar
Transistorausgang:	Open drain, max. 150 mA
leitend:	eingestellter Schaltpunkt unterschritten
nicht leitend:	Schaltpunkt überschritten
Versorgung	24 VDC ± 5 %
Leistungsaufnahme max.	4 VA
Genauigkeit ¹⁾	± 5 % vom Messbereichs- endwert
Reproduzierbarkeit ¹⁾	± 2 %
Temperaturbereich:	
Umgebung:	-20 ... +50 °C
Medium:	-25 ... +80 °C
Temperaturgradient	30 K/min
Druckfestigkeit:	10 bar
Prozessanschluss:	Gewinde PG 7 (Standard) Montageflansch; Adapter M16x1,5 oder G 1/2 AG
Eintauchtiefe:	130 mm, andere Sensorlängen auf Anfrage
Sensordurchmesser:	10 mm
Sensorwerkstoff:	Messing vernickelt
Elektronikgehäuse:	
Material	Kunststoff
Abmessungen	LxBxH = 56x84x82 mm
Schutzart (Gehäuse)	IP65
Schutzart (Sensor)	IP54

Typenschlüssel:

Bestellnummer: DTL08. ALS. 30. 1. 0

Kalorimetrischer Strömungsmesser für Luft

Ausführung:

ALS = Analogausgänge für Strömung und Temperatur, Grenzkontakt Relaisausgang
ALCD = zusätzlich LCD-Anzeige

Voreinstellung des Analogausgangs:

01 = 0,1...1 m/s
08 = 0,1...3 m/s
10 = 0,1...10 m/s
16 = 0,1...16 m/s (Standard)
30 = 0,1...30 m/s

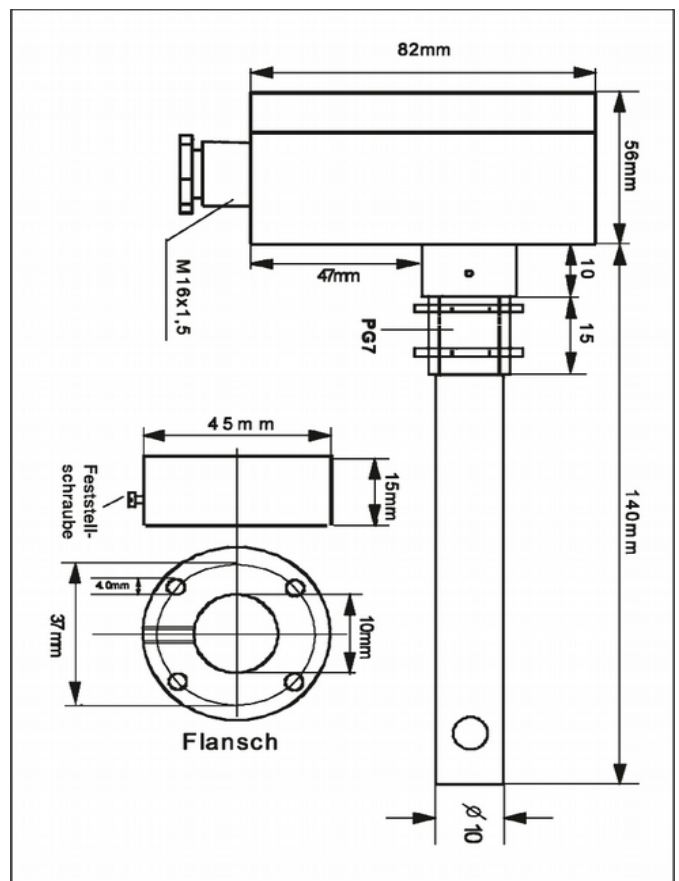
Prozessanschluss:

1 = PG 7 Gewinde
2 = Montageflansch
3 = M16x1,5 AG (mit Adapter)
4 = G 1/2 AG (mit Adapter)

Sonderheit:

0 = ohne
9 = bitte im Klartext angeben

Abmessungen:



¹⁾ Referenzbedingungen: Einlaufstrecke > 10 x DN, Auslaufstrecke > 10 x DN, laminar, Strömung; Luft bei 0 °C und 1,013 bar